

⑤1

Int. Cl. 2:

**H 05 B 37/00**

①9

**BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

**DEUTSCHES**



**PATENTAMT**

**DE 27 03 845 A 1**

①1

# **Offenlegungsschrift**

**27 03 845**

②1

Aktenzeichen:

P 27 03 845.5-33

②2

Anmeldetag:

31. 1. 77

④3

Offenlegungstag:

16. 11. 78

③0

Unionspriorität:

③2 ③3 ③1

—

⑤4

Bezeichnung:

Akustische Mehrzweck-Schalter-Leuchte (Kommutator-Lampe)

⑦1

Anmelder:

Kölchens, Gert Heinz Manfred, Ing.(grad.), 4000 Düsseldorf

⑦2

Erfinder:

gleich Anmelder

⑤6

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE-OS 15 88 383

CH 3 60 522

US 38 68 546

DE-Z: Lichtwerbung (1975) 4,S.26

**DE 27 03 845 A 1**

GERT HEINZ MANFRED K Ü L C H E N S

Klopstockstraße 1  
8000 M Ü N C H E N -40

- 1 -

Patentanmeldung vom 31.01.1977

Akustische Mehrzweck - Schalter - Leuchte  
(Kommutator - Lampe)  
=====P A T E N T A N S P R U C H  
=====

Akustische Mehrzweck-Schalter-Leuchte, auch Kommutator-Lampe genannt, dadurch gekennzeichnet, daß eine geeignete kommerzielle Leuchte mit mehreren Lampen und Steckdosen ausgerüstet wird, von denen über einen in die Leuchte eingebauten Empfänger, Auswerter und Umsetzer eine Lampe als Kontrollampe zur Einstellung der Zimmerlautstärke an Rundfunkgeräten und zur Bedienungsunterstützung verwendet werden kann, während die anderen unabhängig von der ersteren zur schaltstellungsstabilen Beleuchtungsein-, aus-, umschaltung und die parallelgeschalteten ausgeführten Schuko-Steckdosen zur Ein-, Aus-, Umschaltung zusätzlicher elektrischer Verbraucher drahtlos und omnidirektionell durch Mundpfeiftöne und damit ohne technische Hilfsmittel benutzt werden können, daß weiter durch Betätigen einer Drucktaste oder durch Erzeugen eines bestimmten Mundpfeiftones der Betätigungs-Lautstärkebereich erweitert und dadurch die Schaltstellungsstabilität so reduziert werden kann, daß sämtliche an der Kommutator-Lampe angeschlossenen Leuchten und Lampen in Abhängigkeit einwirkender Musik, Sprache und einwirkenden Gesangs unprogrammiert ein-, aus-, umgeschaltet werden und so zur Erzeugung von Beleuchtungseffekten verwendbar sind.

- 2 -

809846/0008

- 2 -

Patentanmeldung vom 31.01.1977

Akustische Mehrzweck - Schalter - Leuchte  
(Kommutator - Lampe)  
=====B E S C H R E I B U N G  
=====

Die Erfindung betrifft eine akustische Mehrzweck-Schalter-Leuchte, auch Kommutator-Lampe genannt, die zur Einstellung der Zimmerlautstärke an Rundfunkgeräten verwendet werden kann, weiterhin zu Beleuchtungszwecken und als Schalter für elektrische Verbraucher drahtlos und omnidirektionell durch Mundpfeiftöne benutzt werden kann und außerdem zur Erzeugung von Beleuchtungseffekten in Abhängigkeit einwirkender Musik, Sprache und einwirkenden Gesangs verwendbar ist.

Es ist bekannt, daß Meßinstrumente zur Einstellung der Zimmerlautstärke an Rundfunkgeräten benutzt werden können, daß Geräte als Schalter und als Leuchten durch Schall-, Ultraschall- und elektromagnetische Übertragung von Signalen drahtlos betätigt werden, wozu grundsätzlich sendeseitig ein technisches Hilfsmittel zur Kommandogabe und empfangsseitig ein entsprechender Empfänger mit nachgeschaltetem Auswerter und Umsetzer zur Auslösung der Schaltfunktion erforderlich sind, daß programmgesteuerte Leuchten zur Erzeugung von Beleuchtungseffekten verwendet werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Mehrzweckgerät zu schaffen, welches als körperliche Einheit auf einfache Weise zur Einstellung der Zimmerlautstärke an Rundfunkgeräten benutzt werden kann, weiter als schaltstellungsstabile Leuchte mit von einander unabhängig schaltbaren mehreren Lampen und zur Betätigung zusätzlicher elektrischer Verbraucher drahtlos, omnidirektionell und ohne technische Hilfsmittel bedient werden kann und daß sämtliche daran angeschlossenen Leuchten und Lampen unprogrammiert zur Erzeugung von Beleuchtungseffekten verwendet werden können.

- 3 -

809846/0008

Die Lösung der vorgenannten Aufgabe führt zur Schaffung der akustischen Mehrzweck-Schalter-Leuchte, auch Kommutator-Lampe genannt. Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß eine geeignete kommerzielle Leuchte mit mehreren Lampen und Steckdosen ausgerüstet wird, von denen über einen in die Leuchte eingebauten Empfänger, Auswerter und Umsetzer eine Lampe als Kontrolllampe zur Einstellung der Zimmerlautstärke an Rundfunkgeräten und zur Bedienungsunterstützung verwendet werden kann, während die anderen unabhängig von der ersteren zur schaltstellungsstabilen Beleuchtungsein-, aus-, umschaltung und die parallelgeschalteten ausgeführten Schuko-Steckdosen zur Ein-, Aus-, Umschaltung zusätzlicher elektrischer Verbraucher drahtlos und omnidirektionell durch Mundpfeiftöne und damit ohne technische Hilfsmittel benutzt werden können, daß weiter durch Betätigen einer Drucktaste oder durch Erzeugen eines bestimmten Mundpfeiftones der Betätigungs-Lautstärkebereich erweitert und dadurch die Schaltstellungsstabilität so reduziert werden kann, daß in Abhängigkeit einwirkender Musik, Sprache und einwirkenden Gesangs unprogrammiert ein-, aus-, umgeschaltet werden und so zur Erzeugung von Beleuchtungseffekten verwendbar sind.

Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile sind insbesondere darin zu sehen, daß die Funktionen verschiedener Geräte in einer körperlichen Einheit zusammengefaßt sind, die Kommutator-Lampe als Leuchte mit umschaltbaren Beleuchtungsstärken und -farben und als Schalter für zusätzliche Elektrogeräte drahtlos, omnidirektionell und ohne technische Hilfsmittel benutzbar ist, zur Einstellung der Zimmerlautstärke an Rundfunkgeräten und damit zur Verminderung der Lärmbelästigung verwendet werden kann, weiterhin bei geselligen Zusammenkünften auf einfache Weise unprogrammiert zum Beispiel in Abhängigkeit einwirkender Musik zur Erzeugung von Beleuchtungseffekten benutzbar ist.

In der Zeichnung wird ein Ausführungsbeispiel mit Beleuchtungseffektdrucktaste (5), einer Kontrolllampe (4) und drei Beleuchtungslampen mit zugeordneten parallelgeschalteten Schuko-Steckdosen und Relais (1,2,3) durch Modellskizze in Frontansicht und Blockschaltbild dargestellt und im folgenden näher beschrieben.

Bei dem eingebauten akustischem Mehrzweck-Schalter handelt es sich um eine Anordnung bestehend aus:

- einem Empfänger, dessen verstellbare Bandbreite im auditiven Tonbereich liegt und der durch sein vorgeschaltetes Microphon omnidirektionell empfangen kann
- einem nachgeschalteten, den Betätigungs-Lautstärkebereich festlegenden und die empfangenen Tonfrequenzen auswertenden "Auswerter und Begrenzer", der die in den Betätigungs-Lautstärkebereich fallenden Tonfrequenzen mittels einer Kontrolllampe optisch anzeigt und dessen obere Lautstärkegrenze willkürlich festgelegt wurde, während im sogenannten Normalbetrieb die untere Grenze bei entsprechender Eichung dem mittleren Zimmerlautstärke-Niveau entspricht und durch Betätigen der Beleuchtungseffekt-Drucktaste oder drahtlos durch einen bestimmten Mundpfeifton nach unten verschoben und wieder zurückgestellt werden kann
- einem nachgeschalteten "Umsetzer und Relais", der die vom "Auswerter und Begrenzer" unter bestimmten Bedingungen erzeugten Steuerimpulse über die zugeordneten Stromstoßrelais in logische Schaltbefehle für die damit verbundenen Lampen und Steckdosen umsetzt.

Die jeweilige Schaltstellung der Kommutator-Lampe ist aufgrund des Funktionsprinzips ihres "Auswerter und Begrenzers" im Normalbetrieb durch Tonfrequenzen, die mit einem unter dem mittleren Zimmerlautstärke-Niveau liegenden Pegel einwirken, nicht beeinflussbar. Sie ist unter dieser Bedingung als schaltstellungsstabile Leuchte mit umschaltbaren Lampen und mit Hilfe der ausgeführten parallelgeschalteten Steckdosen ebenso als schaltstellungsstabiler Schalter für daran angeschlossene elektrische Verbraucher verwendbar.

Wird der Betätigungs-Lautstärkebereich wie beschrieben erweitert, so wird dadurch die Schaltstellungsstabilität so reduziert, daß sämtliche daran angeschlossenen Lampen in Abhängigkeit einer einwirkenden Geräuschkulisse unprogrammiert ein-, aus-, umgeschaltet werden.

Die akustische Mehrzweck-Schalter-Leuchte ist deshalb zur Erzeugung von Beleuchtungseffekten in Abhängigkeit von Musik, Gesang, Sprache benutzbar.

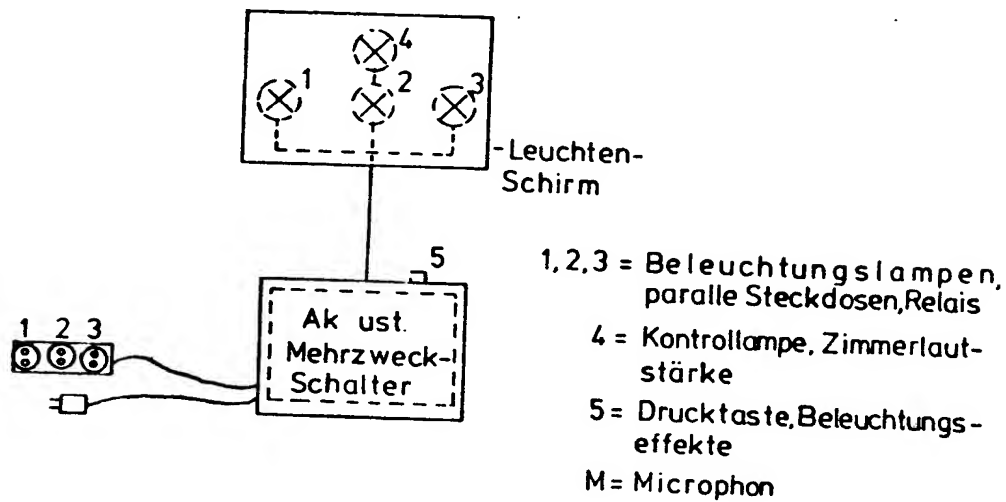
- 5 -

2703845

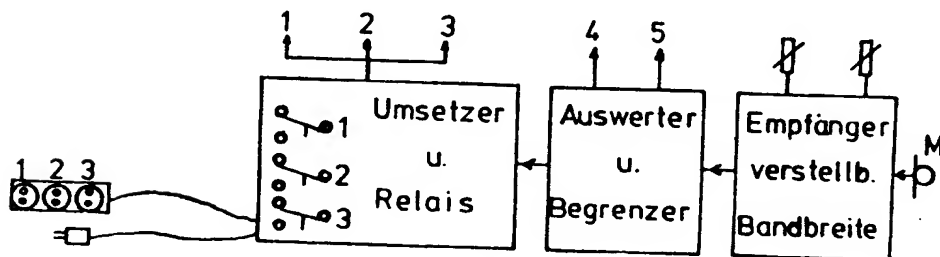
- 5 -

2703845

AK USTISCHE MEHRZWECK-SCHALTER-LEUCHTE  
 (KOMMUTATOR-LAMPE)



Ak ustischer Mehrzweck-Schalter



809846/0008